

esp@cenet document view

## METHOD AND SYSTEM FOR LOTTERYING

**Publication number:** RU2080138

**Publication date:** 1997-05-27

**Inventor:** KASPAROV GARRI K (RU); IVANOV VALERIJ F (RU)

**Applicant:** KASPAROV GARRI K (RU); IVANOV VALERIJ F (RU)

**Classification:**

- international: **A63F3/06; G07C15/00; A63F3/06; G07C15/00;** (IPC1-7): A63F3/06; G07C15/00

- European:

**Application number:** RU19960103947 19960312

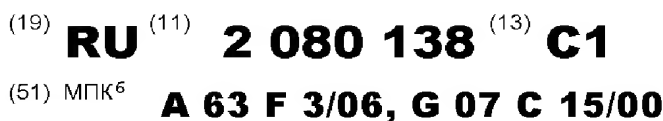
**Priority number(s):** RU19960103947 19960312; FR19970006453 19970527; WO1995RU00257 19951130

[Report a data error here](#)

Abstract not available for RU2080138

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



RU 2080138 C1

(21), (22) Заявка: 96103947/12, 12.03.1996

(46) Дата публикации: 27.05.1997

(56) Ссылки: Международная заявка N WO 93/05483, кл. G 07C 15/00. 1993.

(86) Заявка РСТ:  
RU 95/00257 (30.11.95)

(71) Заявитель:  
Каспаров Гарри Кимович,  
Иванов Валерий Филиппович

(72) Изобретатель: Каспаров Гарри Кимович,  
Иванов Валерий Филиппович

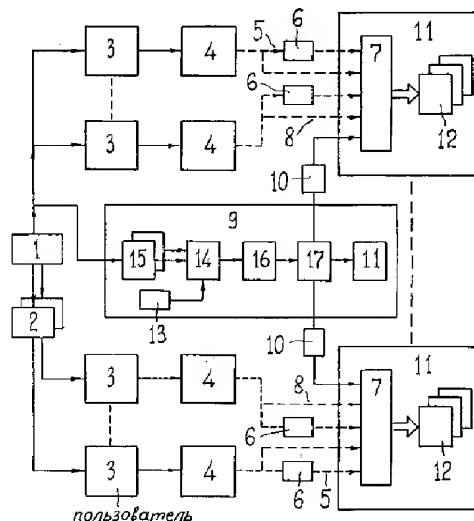
(73) Патентообладатель:  
Каспаров Гарри Кимович,  
Иванов Валерий Филиппович

## (54) СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ЛОТЕРЕЙ И СИСТЕМА ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к способу проведения лотерей и к системе для его реализации. Сущность изобретения заключается в том, что используется запоминающее устройство, имеющее узел отсчета времени, память и устройство ввода-вывода информации, запоминают во внутренней памяти данные о времени, поступающие из узла отсчета времени в момент запоминания в этой памяти предполагаемой информации, которую выдает участник путем воздействия на устройство ввода информации, а при вышеуказанном сравнении с истинной информацией используют только такую часть предполагаемой информации, выведенной через устройство вывода из запоминающего устройства, которая была введена в его внутреннюю память до момента появления истинной информации. Такой способ реализован с помощью запоминающего устройства и центра сбора данных, содержащего средство вывода данных из внутренней памяти запоминающих устройств. При этом узел отсчета времени выполнен таким образом, что для любого интервала времени разность между значением времени, накопленным этим узлом в течение

интервала, и фактической его длительностью является положительной. 2 с. и 13 з.п. ф-лы, 4 ил.



Фиг. 1



RUSSIAN AGENCY  
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** (11) **2 080 138** (13) **C1**  
(51) Int. Cl.<sup>6</sup> **A 63 F 3/06, G 07 C 15/00**

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 96103947/12, 12.03.1996

(46) Date of publication: 27.05.1997

(86) PCT application:  
RU 95/00257 (30.11.95)

(71) Applicant:  
**Kasparov Garri Kimovich,**  
**Ivanov Valerij Filippovich**

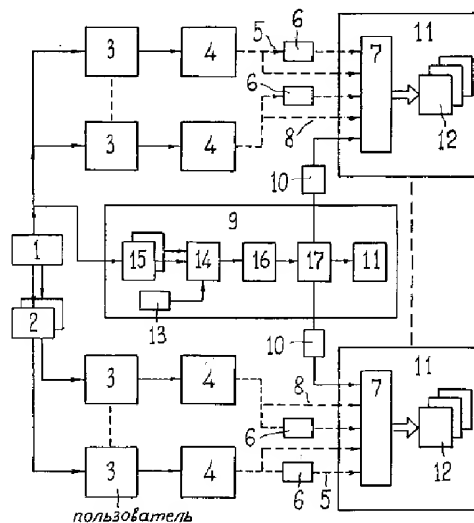
(72) Inventor: **Kasparov Garri Kimovich,**  
**Ivanov Valerij Filippovich**

(73) Proprietor:  
**Kasparov Garri Kimovich,**  
**Ivanov Valerij Filippovich**

(54) **METHOD AND SYSTEM FOR LOTTERYING**

(57) Abstract:

FIELD: organization and realization of lotteries. SUBSTANCE: method implies use of memorizing device having time counting unit, memory and device for input and output of information. Memorized in internal memory are time data delivered from time counting unit at moment of memorizing in this memory of supposed information which is given by participant by action upon information input device. At comparing data with true information, use is made only of part of supposed information taken out through device intended for taking out data from memory which was put in internal memory before moment of appearing true information. This method is realized with the help of memory and data collection center which includes facility for taking out data from internal memory of memorizing devices. Time counting unit is designed so that for any time interval, difference between time value accumulated by this unit during interval and its actual duration is positive. EFFECT: high efficiency. 15 cl, 4 dwg



Фиг. 1

Изобретение относится к организации и проведению игровых процессов, в частности к способам и системам организации лотерейных игр и спортивных тотализаторов.

Аналогом настоящего изобретения является известный способ лотерейной игры, реализованный в игре "Спортлото", и заключающийся в распространении специальных пронумерованных билетов с нанесенным на них информационным блоком данных, их розыгрышем по случайному закону в заранее установленное время, и в определении и выдаче денежного или вещевого приза (патент Российской Федерации N 2023307, кл. 5 G 07 C 15/00).

К отрицательным качествам аналога следует отнести недостаточную игровую занимательность, а также отсутствие игровых факторов, повышающих или развивающих интеллектуальные качества участников игры. Отмеченные недостатки обусловлены тем, что роль игрока и его участие в игровом процессе при составлении выигрышных комбинаций цифр не требует применения его интеллектуальных способностей, общеобразовательных знаний и оперативного мышления. Отсутствие учета, при определении выигрыша, таких спортивных критериев, как быстрота и оперативность принятия решения, также снижает игровую занимательность и привлекательность игрового процесса лотереи. К недостаткам этой лотереи следует отнести также невозможность выхода из нее с минимальными потерями для ее участника при неблагоприятном ходе тиража.

Другие известные разновидности лотерей (лотерея "Бинго", проводимая в США и Англии и имеющая ежегодный оборот только в США 2 млрд. долларов, "Насьональ", Франция и др.), включая спортивные пулы и прогнозы, также имеют в своей основе загадывание каких-то произвольно выбранных цифр, т.е. единственное, что требуется от человека, это купить билет, а затем внимательно следить за ходом розыгрыша или заполнить полученный купон (как в случае различных спортивных прогнозов и тотализаторов), хотя очевидно, что с точки зрения уменьшения некоторых вышеуказанных недостатков, связанных с ненужностью применения интеллектуальных способностей при заполнении карточек, спортивные прогнозы являются более предпочтительной разновидностью лотерей.

Недостатком спортивных тотализаторов или прогнозов является их примитивность, так как практически все ставки делаются, в основном, на выигрыш (проигрыш) какой-либо команды или спортсмена, т.е. на результат соревнования. Так, например, в Англии наиболее распространенным вариантом футбольного тотализатора является необходимость указать результаты трех отдельных футбольных матчей (Тейлор Ф. Профессионалы: Футбол против футбола/пер. с англ. М. Физкультура и спорт, 1985, с. 67). Даже в такой интеллектуальной игре как шахматы, денежная ставка на результат шахматной партии является наиболее распространенным видом тотализатора (64-Шахматное обозрение, N 9, 1995, с. 25). Болельщики в этом случае оказываются в роли статистов, поскольку непосредственно сам характер спортивного соревнования уже не может повлиять на вариант исхода

соревнования, указанный в ставке. Общим недостатком рассмотренных способов организации мероприятий является необходимость больших затрат, связанных с изготовлением, пересылкой и обработкой большого количества карточек (купонов, бланков), участвующих в лотереях и спортивных тотализаторах.

Подтверждением большого количества карточек, предназначенных для обработки, являются, во-первых, анализ американских экспертов, проведенный с целью установления удельного веса спортивного тотализатора в общей структуре игорного бизнеса США, который показал, что ежегодно рядовые американцы тратят на ставки в спортивных тотализаторах более 10,000,000,000 долларов, а во-вторых, данные по другим странам, из которых следует, что, например, в Японии распродаются ежегодно более 60 000 000 000 билетов официального спортивного тотализатора (Вайкс Алан. Энциклопедия азартных игр. Пер. с англ. М. Товарищество "Ефрат", 1994. с. 60, 149). Причем здесь не учитывались суммы, израсходованные на тотализаторы ипподромов. Вышеуказанные большие затраты связаны не только с обработкой и пересылкой карточек, но и с принимаемыми мерами предосторожности из-за возможных подтасовок результатов или любого другого вида мошенничества. Это обусловлено тем, что выигрыш участника лотереи или спортивного тотализатора может достигать несколько десятков миллионов долларов.

Некоторое представление об объемах отмеченных затрат может дать пример существующего комплекса защитных мер, разработанный организаторами одного британского футбольного пула (Вайкс Алан. Энциклопедия азартных игр. Пер. с англ. М. Товарищество "Ефрат", 1994 с. 184). Число служащих этой компании составляет 10 000 человек, большинство из которых занимается проверкой купонов. Кроме того, в обслуживании тиража пула занято несколько тысяч почтовых служащих, которые теоретически имеют возможность вложить купон с правильными результатами в конверт после оглашения счета того или иного футбольного матча. Обычные меры предосторожности включают в себя следующие действия: внезапные проверки служащих; четыре различных кодированных штампа, проставляемых на каждом из полученных купонов; смена кодов штампов через случайно выбранные временные интервалы; персональный надзор за всеми почтовыми отправлениями и сборами со стороны специально нанятой охраны из числа бывших полицейских; осмотр и опечатывание всех окон и дверей в каждом из многочисленных отделений компании, где происходит проверка, сразу после поступления результатов очередного футбольного матча; прекращение всех телефонных звонков в помещениях по проверке купонов после начала матча и обязательный контроль за этим со стороны службы безопасности; секретная проверка самих сотрудников службы безопасности независимой тайной контрольной службой компании, а также полный запрет на любые средства радио и телекоммуникаций в

зданиях компании.

Кроме того, все купоны хранятся в печатанных мешках в специальных охраняемых помещениях. Каждый купон, поступивший после оговоренных сроков, подвергается тщательной проверке и изучению, независимо от того, последует ли потом от его владельца требование о выплате приза или нет. Специальное наблюдение устанавливается за теми участниками пула, кому посчастливилось два или более раз подряд выиграть приз. Все подлинные выигрышные купоны тщательно проверяются. Особая проверка проводится в том случае, если победитель

новичок, впервые участвующий в пуле, или, если он внезапно сменил свою традиционную систему игры, которой придерживался ранее, а также, если он отправил купон позднее, чем обычно. Все купоны и конверты, в которых они были присланы в течение текущего сезона, заносятся в картотеку и хранятся в специальных досье. Купоны, принадлежащие особо удачливым игрокам, подвергаются детальному анализу на предмет обнаружения каких-либо отклонений и особенностей. Подобные многочисленные предосторожности против любых попыток мошенничества неотъемлемая черта практически любой крупной лотереи.

В других известных способах и устройствах для устранения некоторых из перечисленных недостатков предлагается использовать телефонную линию связи, передавая, например по ней, предполагаемые шахматные ходы. Так в изобретении, описанном в международной заявке РСТ (WO) 93/05483, кл. 5 G 07 C 15/00, (прототип), для исключения из лотереи карточек ее участник может выиграть путем набора одного телефонного номера, указанного в специальном списке. На окончательных пунктах участники лотереи инструктируются голосом в целях телефона, возраста, номера страхового полиса или водительских прав. Кроме этого, записываются порядковый номер играющего, дата и время вызовов. Все эти данные поступают в центр сбора данных и используются при последующей обработке. Идентифицирующие данные играющих подтверждаются различными способами с помощью средств предварительной обработки информации. Играющие могут быть распределены по отдельным категориям в соответствии с установленными правилами и очередностью. В соответствии с одними правилами игры победитель может быть выбран путем определения номера случайной выигрышной последовательности или выигрышного номера, полученного от генератора случайных чисел. В другом варианте идентифицирующие данные получают в последний момент времени для определения обладателя гранд-приза, используя различные способы обработки данных с помощью соответствующего вычислителя.

Недостатком этого, а также других аналогичных изобретений, является ограничение числа участников того или иного мероприятия из-за низкой пропускной способности телефонного канала связи. Кроме того, участник спортивного

мероприятия испытывает большие неудобства, связанные с невозможностью одновременно передавать предполагаемые данные по телефонной сети (например, шахматные ходы) и внимательно следить за ходом соревнования, находясь в месте его проведения.

Задачей настоящего изобретения является создание такого способа организации различных мероприятий, связанных с проведением лотерей или спортивных тотализаторов, при практической реализации которого не требуется, во-первых, применение различных специальных билетов, а во-вторых, каналов связи, используемых в качестве средства передачи в центр сбора данных предполагаемой информации.

Сущность решения поставленной задачи согласно изобретению заключается в том, что каждый или несколько участников используют по крайней мере запоминающее устройство, имеющее узел отсчета времени, внутреннюю память и устройство ввода-вывода информации, запоминают во внутренней памяти данные о времени, поступающие из узла отсчета времени в момент выдачи участником предполагаемой информации, которую также запоминают во внутренней памяти путем воздействия участником на устройство ввода информации, а при вышеуказанном сравнении с истинной информацией используют только такую часть предполагаемой информации, выведенной через устройство вывода из запоминающего устройства, которая была введена в его внутреннюю память до заданного момента появления истинной информации.

Кроме того, посредством данного способа можно определить время записи информации во внутреннюю память запоминающего устройства путем вычисления алгебраической суммы между текущим временем считывания информации из внутренней памяти, данными со знаком минус значения времени узла отсчета времени, которые он имеет в момент считывания этой информации, и данными узла отсчета времени, которые были записаны во внутреннюю память в момент записи информации. При использовании системы для проведения лотереи, спортивного тотализатора, а также других мероприятий, связанных с угадыванием участниками этих мероприятий истинной информации, содержащей источник истинной информации, и по крайней мере один центр сбора данных, содержащий средства предварительной обработки информации, связанные с вычислителем, предназначенным для обработки результатов предполагаемой участниками информации, участники имеют запоминающие устройства, каждое из которых содержит внутреннюю память, а также связанный с ней узел отсчета времени, подключенные к узлу управления и к одному или нескольким устройствам ввода-вывода информации, при этом центр сбора данных имеет средство вывода данных из внутренней памяти запоминающих устройств.

Кроме того, система может быть снабжена одним или несколькими датчиками истинной информации и измерителем времени, подключенными к центральному запоминающему устройству, связанному со средством предварительной обработки информации.

Преимуществом рассмотренного способа проведения лотереи и системы для его реализации является исключение необходимости использования в том или ином игровом мероприятии карточек, купонов, а также других аналогичных средств. Другим преимуществом данного изобретения является полная независимость участников игровых мероприятий от тех средств связи, посредством которых в центр сбора данных производится передача предполагаемой информации. Другие особенности и преимущества изобретения будут ясны из подробного описания, а также из пунктов формулы 3-15.

Изобретение поясняется фиг. 1-4.

Фиг. 1 изображает обобщенную схему системы для проведения лотерей и спортивных тотализаторов.

Фиг. 2 изображает функциональную схему портативного запоминающего устройства.

Фиг. 3 изображает один из вариантов внешнего вида портативного запоминающего устройства.

Фиг. 4 изображает блок-схему алгоритма проведения лотереи или спортивного тотализатора.

При описании рассмотренного варианта осуществления заявляемого способа проведения лотерей, изображенного на чертежах, для ясности используется конкретная узкая терминология. Однако изобретение не ограничивается принятыми терминами и необходимо иметь в виду, что каждый такой термин охватывает все эквивалентные элементы, работающие аналогичным образом и используемые для решения тех же задач, в круг которых входит организация лотерей, тотализатора, в частности спортивного, а также других мероприятий, связанных с угадыванием событий и организацией различных конкурсов, викторин и т.п. Следует также отметить, что далее под понятием "пользователь" подразумевается участник или группа участников, которые в процессе игры в лотерею или на тотализаторе имеют одно индивидуальное запоминающее устройство.

На фиг. 1 цифрой 1 обозначен источник истинной информации, представляющей собой совокупность действий или мероприятий, при этом результат  $i$ -го мероприятия или действия определяется в момент времени  $T_{(i)}$ . Моменты начала и конца  $i$ -го мероприятия или действия будем обозначать соответственно  $T1_{(i)}$  и  $T2_{(i)}$ . Под мероприятием могут подразумеваться такие, например, события как проведение лотереи с использованием лототрона, шахматный турнир, шахматная партия, футбольный матч, баскетбольный матч, а также соревнование по таким видам спорта, которые можно транслировать по каналам связи 2, например, по телевизионным или радиовещательным каналам связи. Под любым термином "канал связи" здесь и далее понимается совокупность технических средств и физических сред, предназначенных для передачи информации (сигналов) от отправителя к получателю (пользователю). Основные технические средства, входящие в состав канала связи: датчики истинной информации, передатчики, приемники, усилители сигналов, кодирующие и декодирующие устройства, модуляторы и

демодуляторы, коммутаторы, фильтры, интерфейсы и др. Технические средства и физическая среда, обеспечивающие распространение сигналов от передатчика к приемнику, в совокупности образуют линию связи. Среда передачи может быть составной и включать сегменты различного типа, например, проводную и опто-волоконную линии, между которыми в этом случае должен быть установлен соответствующий преобразователь.

В передатчике сообщение (информация) от источника истинной информации 1 преобразуется в цифровые или аналоговые сигналы, подаваемые затем на вход линии связи; по принятому сигналу на выходе линии связи приемник воспроизводит переданное сообщение. В зависимости от характера сигналов различают линии электрической связи (проводной и радиосвязи), звуковой (акустической) и световой (оптической связи) (Электроника: Энциклопедический словарь/Гл. ред. В.Г. Колесников, М. Сов. энциклопедия, 1991, с. 189). Отображение истинной информации может передаваться пользователю 3 непосредственно от источника 1 или через устройства отображения, входящие в каналы связи 2. Устройства отображения представляют собой устройства визуального и акустического (телевизоры) или только акустического (радиоприемники) отображения истинной информации. Наличие нескольких каналов связи 2 объясняется возможностью передавать информацию от источника 1 по нескольким телевизионным и радиовещательным каналам. Каждый пользователь 3 имеет возможность записи в момент времени  $t_{(i)}$  предполагаемой им информации в запоминающее устройство 4, которое с целью подчеркивания того, что оно не является одним из многих функциональных элементов, а выполнено в виде законченной портативной конструкции, будем обозначать как ПорЗУ (портативное запоминающее устройство).

Одним из основных условий того, что предполагаемая информация будет допущена к розыгрышу является удовлетворение одного из следующих неравенств:  $t_{(i)} < T_{(i)}$ ,  $t_{(i)} < T1_{(i)}$ ,  $t_{(i)} < T2_{(i)}$ . Выбор того или иного неравенства определяется правилами, устанавливаемыми организаторами мероприятия, и зависит от момента появления истинной информации. Пунктирными линиями 5 обозначены связи, которые после окончания какого-либо игрового мероприятия используются для подключения ПорЗУ 4 через каналы связи 6 к устройствам сравнения (УС) 7, в качестве которых могут быть использованы компьютеры. Пунктирными линиями 8 обозначены связи, которые используются для подключения ПорЗУ 4 к УС 7 непосредственно, т. е. без использования каких-либо каналов связи. Подключения ПорЗУ 4 к УС 7 производятся с целью сравнения истинной информации, хранящейся в центре сбора данных 9 и предполагаемой информации, хранящейся в ПорЗУ 4. Связь центра сбора данных 9 с УС 7 осуществляется через каналы связи 10. Устройство сравнения 7 входит в терминалы 11, каждый из которых является абонентским (пользовательским) пунктом,

предназначенным для переработки и выдачи результатов сравнения информации, поступающих в него из ПорЗУ 4 и центра сбора данных 9. В состав каждого терминала 11 входит УС 7, в качестве которого может быть использована микроЭВМ, и устройства вывода 12, в качестве которых могут использоваться принтеры, банкоматы, адаптеры линии связи и т.п.

Центр сбора данных 9 содержит прецизионный измеритель времени 13, выход которого может быть связан с формирователем сигнала точного времени и центральным запоминающим устройством (ЦЗУ) 14, на вход которого поступает сигнал от одного или нескольких датчиков истинной информации 15. Выход формирователя сигнала точного времени (не показан) может быть связан с задатчиком кода (не показан) (например, с задатчиком цифрового кода) и с преобразователем кода в сигнал, подаваемый на вход каналов связи 2. Необходимые данные, хранящиеся в ЦЗУ 14, могут быть с помощью средства предварительной обработки информации 16 направлены на вход вычислителя 17, в качестве которого может быть использован компьютер. Можно отметить, что один из терминалов 11 может быть установлен внутри центра сбора данных 9. Все элементы, входящие в описываемую систему, являются известными или стандартными. Так в качестве датчиков истинной информации 15 может быть использована телевизионная передающая камера, в качестве ЦЗУ 14 - видеомагнитофон, в качестве средства предварительной обработки информации 16 - человек-оператор. Стандартное выполнение других элементов приведено в тексте. Кроме того, как было отмечено выше, датчик истинной информации 15 может являться составной частью одного или нескольких каналов связи 2.

На фиг. 2 представлена функциональная схема портативного запоминающего устройства. Функциональная схема ПорЗУ 4 выполнена на основе функциональной схемы типовой микроЭВМ. Количество портативных запоминающих устройств 4 должно быть не меньше числа пользователей, участвующих в лотерее или спортивном тотализаторе. Не основным элементом, входящим в ПорЗУ, может быть декодирующий элемент 18. Декодирующий элемент 18 содержит приемник 19 сигнала, подключенный к декодеру 20, который через контроллер 21 и внутреннюю шину 22 связан с внутренней памятью 23. Внутренняя память 23, в свою очередь, связана через внутреннюю шину 22 с одним или несколькими независимыми узлами отсчета времени 25, внутри которых содержатся соответствующие контроллеры. Кроме того, внутренняя память 23 связана через контроллер 26 с одним или несколькими устройствами ввода информации 27, через контроллер 28 с одним или несколькими устройствами вывода информации 29. Кроме того, внутренняя память подключена к адаптеру магистралей, содержащему, в частности, приемопередатчик 24 и блок сопряжения с линией связи 30, а через контроллер 31 к LCD-дисплею 32. Питание всех элементов, входящих в ПорЗУ 4, производится от внутреннего источника 33. Взаимодействие всех элементов с внутренней

памятью 23 осуществляется посредством процесса 34.

Все приведенные здесь элементы могут быть выполнены по известным схемам или в качестве этих элементов могут быть использованы стандартные узлы (однокристалльные микроЭВМ, часовые БИС и т.п.), применяемые в системах связи и в вычислительной технике. Кроме того ПорЗУ может содержать дополнительные узлы, связанные, в частности, с измерением внешних воздействий (внешние излучения, механическое ускорение). В простейшем исполнении ПорЗУ могут быть использованы микроконтроллеры класса PIC, имеющие малый ток потребления. Все PIC обладают встроенными ПЗУ (0,5-4К) и ОЗУ (32-256 байт). Кроме того, PIC снабжены таймерами (от 1 до 3 шт.), встроенной системой сброса, системой защиты от сбоев (watchdog timer), внутренним тактовым генератором, который может запускаться от кварцевого резонатора. В более сложных вариантах исполнения ПорЗУ могут быть использованы дополнительные независимые микроЭВМ, предназначенные для выполнения дополнительных вспомогательных функций: ввод информации в ПорЗУ с голоса пользователя, прием и обработка информации, поступающей из центра сбора данных 9, выдача вариантов предлагаемой информации и др. Другие варианты выполнения ПорЗУ могут быть специализированными, например, предназначенными только для участия в шахматных тотализаторах.

На фиг. 3 изображен один из вариантов внешнего вида ПорЗУ, на лицевой панели которого расположены панель 35 жидкокристаллического дисплея 32, буквенно-цифровое или только цифровое наборное поле 36 нефиксируемых кнопочных переключателей и наборное поле 37 функциональных клавиш, при нажатии каждой из которых вводится соответствующая команда. Путем нажатия на клавиши 38 и 39 осуществляют соответственно ввод кода мероприятия и ввод кода действия. Кратковременное нажатие на клавишу 40 отменяют введенную команду или стирает информацию, записанную в бок памяти 23 портативного запоминающего устройства 4. Клавиши 41 и 42 предназначены для ввода информации, имеющей двухальтернативный характер, когда задаваемый пользователем предполагаемый результат какого-либо события или действия связан только с двумя возможностями их "да" или "нет". Путем нажатия на клавишу 43 производится запись во внутреннюю память 23 информации, набранной пользователем посредством переключателей, относящихся к наборному полю 36. Клавиши 44 и 45 связаны с кнопочными переключателями, один из которых используется для корректировки узла отсчета времени 25, а другой для отключения источника питания 33 от электронной схемы, обслуживающей часть внутренней памяти, в которой хранятся данные, введенные пользователем. Естественно, что в зависимости от конструктивных особенностей, сложности, а также от назначения (только для шахматных соревнований, только для проведения лотерей, многофункциональное назначение) в разных типах ПорЗУ могут быть

другие клавиши и, кроме того, может быть предусмотрен режим совмещенной функции, позволяющий использовать каждую клавишу для выполнения двух и даже трех операций.

На фиг.4 представлена блок-схема алгоритма проведения лотереи или спортивного тотализатора. Приведем названия цифровым обозначениям, которые не полностью отмечены на фиг.5. Цифрой 47 обозначено действие "Нажатие на клавишу 44 в момент передачи сигнала s(t)", цифрой 48 обозначено условие "Будет ли коррекция показаний узла отсчета времени 25", цифрой 49 обозначено действие "Установление кода события", цифрой 50 обозначено действие "Установление кода действия", цифрой 51 обозначено действие "Ввод и запоминание предполагаемой информации", цифрой 52 обозначено действие "Автоматическое запоминание данных, поступающих из узла отсчета времени 25", цифрой 53 обозначено условие "Будет ли изменение установленных кодов", цифрой 54 обозначено условие "Будет ли продолжение". Если во время проведения лотерей требуется установка только кода мероприятия или только кода действия, то представленная блок-схема алгоритма упрощается путем исключения из нее действия 49 или действия 50.

Работа системы для проведения лотерей и спортивных тотализаторов осуществляется в соответствии с блок-схемой алгоритма, представленного на фиг.4, и базируется на совокупности следующих двух основных идей. Первая из этих идей связана с тем, что предполагаемый результат того или иного события (результат проведения лотереи, очередной ход в шахматной партии, результат футбольного матча, который раньше отмечали на специальной карточке или сообщали по телефону (телеграфу, компьютерной сети и т.п.) можно записывать в память индивидуального запоминающего устройства. Вторая идея заключена в том, что с целью проверки того, что была записана только предполагаемая информация, достаточно автоматически запоминать в памяти запоминающего устройства время записи этой информации. Этим достигается не только исключение всякой зависимости пользователя во время проведения того или иного мероприятия от средств связи, но и, как будет показано ниже, переводит процесс наблюдения, например, за тем или иным спортивным соревнованием на качественно новый уровень, требующий от болельщиков некоторых интеллектуальных усилий.

Практическая реализация данного алгоритма производится с помощью специального программного обеспечения, которое хранится, во-первых, в постоянном запоминающем устройстве, находящемся во внутренней памяти 23 ПорЗУ 4, а во-вторых, в постоянных запоминающих устройствах компьютеров 7,17, входящих в рассматриваемую систему. Предположим, что после нажатия на клавишу 45, т. е. после подачи напряжения питания (действие 46) на элементы ПорЗУ 4, обслуживающие внутреннюю память 23 и узел отсчета времени 25, не требуется коррекция его показаний ("NO" в условии 48), связанная с их приведением в однозначное соответствие с заданной погрешностью с показаниями измерителя времени 13. Возможный отказ от

коррекции узла отсчета времени 25 может быть, например, в том случае, если после последней коррекции этого блока прошел недостаточно большой промежуток времени. Другие случаи отказа от коррекции будут рассмотрены ниже.

Дальнейшая работа системы зависит от характера мероприятия, источник информации которого обозначен цифрой 1, а также от характера участия в нем пользователя 3. Если пользователь является участником лотереи или спортивного тотализатора без желания предсказывать действия, например, спортсменов, в процессе самой игры, то предлагаемая информация в результате окончания одного или нескольких действий, входящих в какое-либо мероприятие, записывается в память ПорЗУ перед его началом. Под мероприятием может подразумеваться проведение лотереи, шахматного матча или партии, поединка боксеров в тяжелом весе, соревнование по теннису, баскетболу, игра в рулетку и т.п. При этом можно привести некоторые действия, которые будут присутствовать в этих мероприятиях: выпадение из лототрона выигрышного номера, ходы в шахматной партии, усилия боксера продолжать бой после пропуска им накаутирующего удара, розыгрыш очередного мяча (теннис, баскетбол, футбол, водное поло и т.п.), штрафной бросок мяча.

Необходимая информация о всех мероприятиях и действиях, которые участвуют в лотерее или тотализаторе запоминаются в памяти компьютера 17, после чего поступает в память УС 7. Предварительный отбор необходимой информации осуществляется с помощью средства предварительной обработки 16, функции которого, как было отмечено выше, может выполнять человек-оператор, отбирающий информацию, участвующую в розыгрыше, из ЦЗУ 14, выполненного, например, в виде видеоманитофона на вход которого поступает информация, во-первых, о мероприятии от источника 1 с помощью одного или нескольких датчиков истинной информации 15 или через один из каналов связи 2, а во-вторых, от измерителя времени 13. Обмен информацией между вычислителем 17 и терминалами 11 осуществляется через каналы связи 10, содержащие, в частности, специализированные адаптеры: универсальные синхронно-асинхронные передатчики (USART).

Если пользователь после окончания мероприятия оказался в крупном выигрыше, то по всей видимости, он должен представить ПорЗУ в один из пунктов расположения терминала 11, где после непосредственного подключения, обозначенного на фиг.1 пунктирной линией 8, произведут, во-первых, считывание соответствующей информации из памяти ПорЗУ в память УС 7, во-вторых, сравнение этой информации с той информацией, которая поступила в память УС 7 из центра сбора данных 9 и, в третьих, вычисление суммы выигрыша в соответствии с результатом этого сравнения, а также с условиями и правилами, установленными организаторами мероприятия. Выигрыш может быть передан пользователю как наличными деньгами, так и безналичным



переводом на его счет или карточку через одно из устройств вывода информации 12. В случае небольшого выигрыша считывание соответствующей информации из памяти ПорЗУ в память УС 7 может быть осуществлено через один из каналов связи 6. Для идентификации пользователя в центре сбора информации 9 или в месте расположения терминала 11 во внутренней постоянной памяти ПорЗУ может храниться соответствующий код. Подключение ПорЗУ к каналу связи 6 целесообразно и в том случае, когда для привлечения зрителей целью проводимого мероприятия является розыгрывание приза.

При вышеуказанном сравнении информации могут учитываться следующие показатели: степень совпадения предполагаемой и истинной информации, разность  $T1(i)-t(i)$ , разность  $T2(i)-t(i)$ , разность  $T(i)-t(i)$ . Некоторые варианты конкретного использования этих показателей при расчете величины выигрыша будут рассмотрены ниже. Как уже отмечалось, каналы связи 6, 10 служат для соединения устройств сопряжения, входящих в ПорЗУ, с терминалами 11 или с другими устройствами сопряжения, входящими в эти терминалы. Можно отметить, что основным типом этих каналов, которые используются в системах телеобработки, является выделенный (постоянно закрепленный) телефонный канал. Вместе с этим обычно предусмотрена возможность использования коммутируемых телефонных каналов, телеграфных каналов, в некоторых случаях широкополосных каналов с более высокой скоростью передачи. Возможен ряд способов организации связи между терминалами (абонентскими пунктами), центром сбора данных 9 и ПорЗУ 4. В их числе можно указать следующие основные виды систем: с прямыми соединениями (радиальные системы), с многопунктовыми линиями связи, с концентраторами (мультиплексорами), с пакетной или обычной радиосвязью, с локальными сетями. Естественно, в реальных вычислительных сетях в зависимости от возникающих потребностей могут использоваться различные комбинации указанных систем. Кроме того, можно, конечно, передавать информацию, записанную, например, на магнитном носителе, по почте или с нарочным в пункт расположения терминала 11.

Очень удобной для пользователя является возможность предварительной проверки результатов розыгрыша на домашнем персональном компьютере, который в данном случае используется в качестве УС 7. Данные, а также программное обеспечение, необходимые для такой проверки, могут быть получены по каналам связи 6, в качестве которых можно использовать, например, информационную сеть Интернет (Internet). Запись в память ПорЗУ предполагаемого результата окончания выбранного i-го мероприятия осуществляют после запоминания в этой памяти кода мероприятия, которое производят путем нажатия на клавишу 38 "Ввод кода".

Процесс записи в память состоит из последовательного набора соответствующих знаков (цифр или букв) с помощью клавиш, входящих в наборное поле 36, и

последующего нажатия на клавишу 43, при этом вся вышеуказанная информация отражается на панели 35. Цифровые (буквенно-цифровые, буквенные) коды всех мероприятий устанавливаются, как правило, один раз и в дальнейшем не меняются. В качестве примера можно привести возможные цифровые коды, которые могут соответствовать некоторым мероприятиям (баскетбол 01, футбол 02, бокс 03, шахматный матч 04, шахматная партия 05, лотерея "спорт-лото" - 06, игра "полиси" 07, ) а также некоторым действиям, входящим в эти мероприятия (штрафной бросок в баскетболе 01.1, бросок мяча из трехочковой зоны в баскетболе 01.2, одиннадцатиметровый штрафной удар в футболе 02.1, выбор предполагаемого хода в шахматной партии 05.1, угадывание результата шахматной партии в шахматном матче 04.2). Одновременно с запоминанием предполагаемой информации, которую формирует пользователь 3, во внутренней памяти 23 происходит также запоминание текущего значения времени, которое зафиксировал узел отсчета времени 25, при этом под текущим временем подразумевается только одна точка (дата и текущее время или начало отсчета времени после записи в память ПорЗУ соответствующей информации), лежащая на временной оси.

В других вариантах выполнения ПорЗУ при первом вводе предполагаемой информации происходит включение узла отсчета времени 25, работающего, в этом случае, в режиме таймера. Возможность одновременной записи во внутреннюю память 23 предполагаемой информации и значения текущего времени, а также осуществления других действий, связанных, например, с вводом и выводом этой информации из ПорЗУ, обеспечивается с помощью соответствующего программного обеспечения и типовой микропроцессорной структуры, которая может быть реализована на однокристалльной микроЭВМ, выполненной по КНОП технологии с низким потреблением мощности (10-100 мкВт). В состав типовой микроЭВМ входят объединенные общей внутренней магистралью 22 процессор 34, внутренняя память 23, контроллеры 21, 24, 26, 28, 31 и адаптер магистралей, содержащий, по крайней мере, приемопередатчик 24 и блок сопряжения с линией связи 30.

Продолжением внутренней магистрали является внешняя магистраль, к которой в нашем случае могут быть подключены входные устройства (интерфейсы линии связи) одного из каналов связи 6 или контроллер, входящий в микроЭВМ 7. В качестве одного из устройств ввода ПорЗУ содержит декодирующий элемент 18. В качестве устройств вывода 29 могут, например, использоваться: бесконтактные (оптические, ультразвуковые, звуковые, электромагнитные) излучатели, магнитный накопитель на микрокассете. Контроллеры предназначены для сопряжения соответствующих устройств 25, 20, 32, 29, 27 с внутренней магистралью 22 микроЭВМ. Адаптер магистралей выполняет функцию электрического и, возможно, логического сопряжения. Следует отметить, что в приведенном выше примере пользователь может отказаться от коррекции узла отсчета

времени 25, так как после приобретения пользователем ПорЗУ или после его последней коррекции показания узла отсчета времени могут не очень сильно опережать показания измерителя времени 13.

Таким образом, для того, чтобы предполагаемая информация (действие 51) участвовала в очередном розыгрыше  $i$ -го мероприятия, достаточно произвести ее запись не позднее значения времени  $T_{(i)}-g$ , где  $g$  максимальная ошибка, которая накопилась в ПорЗУ после его последней коррекции. Отметим, что для практической реализации приведенной возможности (участие в игре без коррекции ПорЗУ) узел отсчета времени 25 должен быть настроен таким образом, чтобы относительная погрешность отсчета времени при любых условиях была только положительной. Иначе говоря, в любой момент времени (за исключением момента самой коррекции) узел отсчета времени 25 должен опережать истинное время, фиксируемое измерителем времени 13.

Далее рассмотрим общую работу системы на некоторых конкретных примерах. В качестве первого примера используем, как было отмечено выше, наиболее распространенный вариант футбольного тотализатора, когда необходимо угадать результаты трех отдельных футбольных матчей. Для участия в этом тотализаторе пользователь должен сделать ставку любым известным способом и в любое время перед началом первого из трех матчей. Аналогично в любое время перед началом первого из этих матчей или перед началом каждого из этих матчей, если это разрешено правилами, пользователь 3 записывает в память ПорЗУ код приведенного варианта тотализатора и предполагаемый счет каждого матча. Вся информация (код, результаты матчей) индицируется на панели 35. При участии пользователя в лотерее в память ПорЗУ необходимо записать код лотереи и желаемое количество вариантов чисел, которые участвуют в этой лотерее. Для рассмотренных вариантов наличие элементов 15, 14, 16, 13, 17, 7, 12, 10 является не обязательным, так как после окончания серии футбольных матчей или лотереи, сравнение, а также расчет суммы выигрыша, может проводиться вручную (естественно, после считывания в центре сбора данных 9 или месте расположения терминала 11 из памяти ПорЗУ предполагаемой информации в временной координаты ее записи) на базе существующей в настоящее время технологии. Как уже отмечалось, информация из внутренней памяти ПорЗУ может считываться как контактным, так и бесконтактным методами.

Далее на примере игр по баскетболу, шахматам, футболу, а также бокса, рассмотрим один из вариантов использования ПорЗУ непосредственно во время течения какого-либо мероприятия. Если перед началом проведения этого мероприятия прошло достаточно много времени после последней коррекции ПорЗУ, то ее желательно (но не обязательно) провести снова ("YES" в условии 48), так как наличие погрешности в измерении времени может исказить значение  $t_{(i)}$ , а значит и параметры, учитываемые при определении размера

выигрыша. Следует отметить, что в зависимости от сложности узла отсчета времени 25 частота необходимой коррекции может находиться в пределах от нескольких недель до нескольких месяцев. При средней относительной погрешности, равной  $1/6 \cdot 10$ , процесс корректировки ПорЗУ для относительно не быстрых видов спорта (классические и активные шахматы, фигурное катание) можно проводить один раз в месяц. Непосредственно сама корректировка проводится контактным или бесконтактным способом путем подачи на узел отсчета времени 25 специального корректирующего сигнала, предназначенного для приведения показаний узла отсчета времени 25 в однозначное соответствие с показаниями измерителя времени 13 или с текущим значением точного или мирового времени. При использовании контактного метода корректирующий сигнал поступает через одно из устройств ввода 27, выполненного в простейшем случае в виде разъема. При бесконтактном методе на вход декодирующего элемента 18 поступает входной сигнал, из которого путем усиления, предварительной обработки и декодирования выделяется корректирующий сигнал. Усиление и предварительная обработка осуществляются в приемнике 19, а декодирование в декодере 20. В зависимости от вида входного сигнала (радиосигнал, оптический, акустический) и вида его модуляции выбирается тип приемника 19 и декодера 20.

Далее рассмотрим несколько вариантов проведения процесса корректировки. Первый вариант связан с корректировкой ПорЗУ, проводимой в специально отведенном для этого месте. При использовании этого варианта целесообразно или даже необходимо вместе с корректирующим сигналом передавать некоторый неповторяющийся код, который после запоминания в ПорЗУ будет являться гарантией истинности корректирующего сигнала. Если корректировка проводится в произвольном месте по акустическим, телефонным или радиосигналам точного времени, то при последующем считывании с целью исключения умышленных попыток уменьшения показаний отсчитанного узлом 25 времени желательно проводить проверку истинности такой корректировки. Один из возможных методов такой проверки заключается в раздельном определении и сравнении относительных погрешностей узла отсчета времени 25, относящихся к двум временным участкам. Первый участок заключен между двумя его последними корректировками, а второй - между последней корректировкой и моментом вышеуказанного считывания. Если сигнал точного времени является истинным, а не записанным предварительно, например, на магнитофон, то значения относительных погрешностей будут с заданной точностью равны. Для повышения достоверности такой проверки необходимо иметь несколько одинаковых независимых узлов отсчета времени 25, значения отсчитанного времени каждого из которых записывается и храниться в соответствующей области памяти ПорЗУ. В этом случае вывод о достоверности или ложности используемого сигнала точного

времени делают на основании критерия достижения заданного числа таких узлов отсчета времени 25, которые прошли вышеуказанную проверку.

Другие варианты коррекции могут включать в себя следующие операции: совместная передача корректирующего сигнала и кода, повторяющаяся два раза (один раз перед началом мероприятия и второй раз перед его концом), совместная передача корректирующего сигнала и кода. Отметим также способ запоминания времени  $t_{(i)}$ , вообще не требующий коррекции показаний узла отсчета времени 25. Суть этого способа заключается в том, что "привязку" временной координаты, которую фиксирует ПорЗУ в момент записи предполагаемой информации, производят к моменту ее считывания. Иначе говоря, после записи информации в память ПорЗУ один или несколько узлов отсчета времени 25 начинают работать в режиме измерителя промежутков времени, каждый из которых разделяет два события. Одно из этих событий является моментом запоминания информации (после нажатия на клавишу 43, 41 или 42), а другое моментом ее считывания (после нажатия, например, на соответствующую клавишу, находящуюся на ПорЗУ или УС 7). Если точное время в момент считывания из памяти ПорЗУ предполагаемой информации и значений узла отсчета времени 25, в момент которых эта информация запоминалась обозначить  $t_0$ , то точное время ввода предполагаемой информации, относящейся к  $i$ -му мероприятию или действию, будет определяться разностью  $t_0 - t_1$   $_{(i)}$ , где  $t_1$   $_{(i)}$  промежуток времени, накопленный узлом отсчета времени и относящийся к  $i$ -му мероприятию или действию.

К недостатку этого метода следует отнести возможность воздействия на узел 25 различными дестабилизирующими его работу факторами с целью уменьшения величины  $t_1$   $_{(i)}$ . Для уменьшения или полного исключения этого недостатка один из узлов 25 целесообразно использовать в режиме электронных часов. Кроме того, внутри ПорЗУ желательно установить специальные датчики, фиксирующие в его памяти различные отклонения от заданных параметров, характеризующих внешние условия эксплуатации, к которым можно отнести температуру окружающей среды, ускорение, испытываемое ПорЗУ, внешние потоки излучения различной природы. Полный отказ от коррекции может быть и при использовании одного или нескольких узлов 25, работающих в режиме отсчета времени (дата и текущее время суток) или в режиме накопления времени. Тогда точное время записи информации, относящейся к  $i$ -му мероприятию (код мероприятия, код действия, входящего в это мероприятие, предполагаемая информация), будет определяться в виде алгебраической разности  $t_0 - t_3 + t_2$   $_{(i)}$ , где  $t_2$   $_{(i)}$  показания узла 25 в момент записи, относящейся к  $i$ -му мероприятию,  $t_3$  показания узла 25 в момент считывания информации из памяти ПорЗУ. Очевидно, что схема ПорЗУ не требующего корректировки времени узла отсчета времени 25 должна быть без декодирующего элемента 18.

При использовании нескольких узлов

отсчета времени 25, работающих, например, в режиме часов, под значением  $t_2$   $_{(i)}$  и  $t_3$  может подразумеваться среднее время, рассчитываемое внутри ПорЗУ. Итак, если у пользователя есть подтверждение оплаты ставки, осуществленной до начала проведения выбранного мероприятия (подтверждение оплаты должно содержать также информацию о коде мероприятия или действия), и существует необходимость произвести корректировку времени ("YES" в условии 48), то перед ее началом производят нажатие и удержание (действие 47) до момента окончания корректирующего сигнала клавиши 43. В процессе проведения лотереи или спортивного соревнования пользователь посредством клавиши 39 устанавливает один или несколько кодов действий, которые, во-первых, могут быть в данном мероприятии, а, во-вторых, оплачены или за угадывание которых объявлен приз. Инициализация этих кодов, например, в форме их мигания, может быть осуществлена ("YES" в условии 53) в любой момент путем нажатия на соответствующую клавишу ПорЗУ. До нажатия на клавишу 43 набранные коды могут быть исправлены или стерты посредством нажатия на клавишу 40. Вся предполагаемая информация, вводимая пользователем в память ПорЗУ, относится только к инициализированному коду. Клавиши 41, 42 используют в том случае, если результат после окончания того или иного действия имеет двухальтернативный или, в крайнем случае, трехальтернативный характер. После нажатия на клавиши 41, 42 информация записывается в память ПорЗУ немедленно. Это объясняется тем, что на принятие решений о возможных результатах некоторых действий, имеющих двухальтернативный характер, у пользователя есть считанные секунды.

Таким образом, если перед выполнением одиннадцатиметрового штрафного удара в футболе или штрафного броска в баскетболе была нажата клавиша 41, (42), а после выполнения пенальти или штрафного броска зафиксирован "гол" (промах) или попадание в корзину (промах), то эти предполагаемые результаты, хранящиеся в памяти ПорЗУ, считаются угаданными. Естественно, что вероятность угадывания значительно возрастает, если пользователь, находящийся перед экраном телевизора или в спортивном зале, будет учитывать перед каждым штрафным броском или ударом личность спортсмена, а также его физическое и моральное состояние. Далее предположим, что перед баскетбольным (или футбольным) матчем каждый из 500000 человек сделал денежную ставку в размере от 10 до 100 долларов США на простое угадывание результатов штрафных бросков (штрафных ударов с игры), которые будут назначены на протяжении всей игры, причем за стопроцентное угадывание выделяется сумма в размере 10% от суммы, выделенной на призовые выплаты и равной, например, 1200000 долларов. Тогда, если в течение игры было произведено 20 штрафных бросков, а их результаты угадали три человека, то каждый из них должен получить 40000 долларов. Остальные деньги распределяются по заранее установленным правилам среди тех пользователей, которые

показали худшие результаты. Оплата выигрышей производится после истечения определенного промежутка времени, в течение которого необходимо передать по каналу связи 6 в центр сбора данных 9 или на терминал 11 данные из внутренней памяти ПорЗУ.

Для быстрой проверки результатов тотализатора наиболее целесообразным представляется использование следующей технологии. Вся игра записывается на видеомagneтофон, который в данном случае выполняет функцию ЦЗУ 14. Одновременно на этот видеомagneтофон записывается цифровое отображение текущего времени, индицируемое измерителем времени 13. Вся видеоинформация об игре поступает на вход видеомagneтофона от датчиков истинной информации 15 или от других средств, входящих в состав канала связи 2 (телевизор, тюнер). В процессе предварительной обработки информации, которую выполняет человек-оператор 16, производится просмотр игры и визуальное выделение им всех тех моментов  $T_{(i)}$ , после которых был произведен бросок мяча (в некоторых случаях могут быть выделены такие моменты  $T_{(i)}$ , после которых результат штрафного броска является однозначным). При каждом выделении вышеуказанного момента видеомagneтофон переводится в режим стоп-кадра, после чего человек-оператор считывает с экрана монитора значение текущего времени и вводят его в вычислитель 17. Все эти введенные значения моментов  $T_{(i)}$  будут сформированы в вычислителе 17 под отдельным файлом, относящимся к соответствующему коду мероприятия, также записанному в память вычислителя, который может выполнять и функции УС 7. Сравнение предполагаемой информации, записанной во внутреннюю память ПорЗУ 4, и определение размеров выигрышей никаких особенностей не имеет, так как полностью определяется соответствующим программным обеспечением, а также условиями и правилами, установленными организаторами тотализатора.

В некоторых случаях телевизионными компаниями во время просмотра спортивного соревнования может быть предусмотрена передача специального сигнала (звукового или визуального), во время которого можно записывать в память ПорЗУ предполагаемый результат. В заключении на примере шахматной игры опишем взаимодействие пользователя с ПорЗУ, характерное для любых мероприятий, в процессе проведения которых производится запоминание еще и числовых данных, предсказывающих результаты каких-либо действий. В шахматном тотализаторе операции ввода информации и ее запоминание связано, прежде всего, с угадыванием ходов. Можно назвать бесчисленное число вариантов, с помощью которых может быть организован тотализатор или распределены бесплатные призы, например, от компаний и фирм, размещающих свою рекламу во время шахматной партии. Любители-практики могут делать ставки на угадывание наибольшего числа ходов, на угадывание наибольшего числа ходов в их непрерывной серии и т.п.

Наибольший интерес, с точки зрения авторов данного изобретения, является

ставка на быстроту отгадывания, например, 29 хода белых и 32 хода черных. В этом варианте необходимо как можно раньше записать в память ПорЗУ 29-й ход белых и 32 ход черных, причем номера ходов желательно сообщить телезрителям или зрителям, находящимся в месте игры, уже после начала партии. Этим достигается исключение предварительной договоренности шахматистов между собой или с каким-нибудь пользователем. Особый интерес этого варианта тотализатора вызывается тем, что крупный денежный выигрыш в нем может получить даже тот человек, который только недавно познакомился с шахматной игрой. Действительно, по мере продвижения шахматной позиции к 29 ходу белых и к 32 ходу черных, с одной стороны, повышается вероятность его угадывания, а, с другой - уменьшается вероятность получения крупного выигрыша. Но вероятность угадывания повышается, в основном, только для опытных шахматистов, т.е. за достаточно большой промежуток времени до совершения 29 хода вероятность его угадывания приблизительно равна для всех участников шахматного тотализатора. Ввод предполагаемого шахматного хода (действие 51) осуществляют путем нажатия на соответствующие клавиши наборного поля 36 и, если цифровое отображения шахматного хода, индицируемое на панели 35, набрано без ошибок, то производят его запись в память ПорЗУ путем нажатия на клавишу 43. Естественно, что автоматически запоминаются в этой памяти и данные о времени записи этого хода. После окончания того или иного мероприятия желательно отключить (действие 54) посредством клавиши 45 все элементы, обслуживающие внутреннюю память 23 и узел отсчета времени 25.

Преимуществом рассмотренного изобретения является исключение во времени проведения лотереи всякой зависимости ее участников от средств связи. Кроме того, использование данной системы переводит процесс наблюдения, например, за тем или иным спортивным соревнованием на качественно новый уровень, связанный, прежде всего тем, что болельщик, играющий на тотализаторе, становится не просто пассивным наблюдателем спортивного состязания, а в некотором смысле и его соучастником, так как получает возможность на базе своего понимания того или иного вида спорта угадывать действия спортсменов (ходы в шахматной игре, результат штрафного броска в баскетболе, результат одиннадцатиметрового штрафного удара в футболе, результат накаутирующего удара в броске до того момента, когда судья досчитает до десяти и т.п.) непосредственно в процессе самого спортивного состязания, а также оценки, которые выставляют им судьи (оценки судьи в фигурном катании, гимнастике, боксе, и т. п.). Существует также возможность игры, связанной с угадыванием технических результатов, которые показывают спортсмены: время (бег, бобслей), длина (прыжки в длину).

Еще одним преимуществом данного изобретения является его неограниченные возможности и средства, посредством которых многие сотни миллионов людей могут быть дополнительно привлечены к экранам

телевизоров, радиоприемникам, компьютерам, подключенных к телекоммуникационным сетям, а также на стадионы и спортивные площадки.

Кроме отмеченных достоинств данное изобретение имеет целый ряд преимуществ, связанных с очень большой экономией бумаги, краски, а также средств, необходимых для изготовления различных купонов, карточек и других аналогичных бланков, используемых для проведения лотерей и тотализаторов. При этом не загрязняется окружающая среда и значительно уменьшаются затраты средств, связанные, во-первых, с обработкой этих бланков, а, во-вторых, с обеспечением вышеуказанных мер предосторожности.

Из других преимуществ можно отметить следующие: возможность досрочного выхода пользователя из любого мероприятия, возможность организации тотализатора между двумя и более пользователями (при наличии хотя бы у одного из них персонального компьютера, выполняющего функции УС 7), минимальный расход средств на обработку предполагаемой информации, полное исключение подделки информации, записанной в память ПорЗУ. Низкий расход средств, необходимых на обработку предлагаемой информации обусловлен ее небольшим объемом, так как в случае несовпадения предполагаемой и истинной информации пользователь не предъявляет свое ПорЗУ в центр обработки информации. Полное исключение возможности подделки предлагаемой информации связано с тем, что ее запись производится не на бумагу, а в память ПорЗУ, которое, во-первых, является неразборным, а во-вторых, оснащенным датчиками различных внешних воздействий, которые могут быть использованы для изменения предполагаемой информации. Вместе с тем можно отметить, что даже при отсутствии таких датчиков, под любым внешним воздействием, используемым с целью изменения предполагаемой информации, производится разрушение и программы, под управлением которой, в частности, осуществляется вывод предполагаемой информации из ПорЗУ.

К косвенным преимуществам изобретения можно отнести ожидаемое увеличение объема продаж компьютерной техники, а также программного обеспечения за счет проведения шахматных тотализаторов. Можно отметить, что денежный взнос для участия в том или ином мероприятии может быть осуществлен путем считывания через одно из устройств ввода информации 27 данных, находящихся, например, на банковской (магнитной или электронной) пластиковой карточке или специальной карточке, предназначенной для этой операции. Следует также отметить существование многих видов специализированных банковских карточек. Например, пластиковая карточка FONCARD открывает ее владельцу доступ к системе волоконно-оптической телефонной сети Sprint, позволяющей позвонить в любую точку мира с любого телефонного аппарата или телефона-автомата. Естественно, что для такой операции устройство ввода информации должно иметь специальную конструкцию, размещенную или внутри

запоминающего устройства 4 или имеющую возможность электрического (оптического и др.) к нему подключения.

Изобретение может быть использовано для популяризации шахмат, так как принять участие в шахматном тотализаторе или конкурсе может практически любой человек, имеющий ПорЗУ. Изобретение может быть использовано рекламными агентствами и фирмами для привлечения людей к просмотру повторяющейся рекламы, так как во время ее показа каждый раз могут задаваться такие простейшие вопросы, связанные, например, с выпускаемой продукцией, которые требуют оперативных ответов. Изобретение может быть использовано для организации массового производства ПорЗУ в той области промышленности, которая выпускает интегральные электронные схемы, выполненные по КНОП-технологии, например, микропроцессорные БИС серии КБ1013, выпускаемые в России или микроконтроллеры серии PIC 16СХХ фирмы MicroChip. Приведем возможные общие (торговые) названия ПорЗУ, под которыми оно может производиться и продаваться: лотер, (loter), тотер (loter), лототер, лотлотер, толотер, тотлотер, шахматный лотер (chessloter), шахматный тотер (Chesstoter).

#### Формула изобретения:

1. Способ проведения лотерей, заключающийся в выдаче ее участником предполагаемой информации и в ее сравнении с истинной информацией, которая может появиться в результате окончания действий, связанных с проведением лотереи, при этом по результату сравнения этих информации рассчитывают величину выигрыша, отличающийся тем, что запоминают время появления истинной информации, каждый или несколько участников используют по крайней мере запоминающее устройство, имеющее узел отсчета времени, внутреннюю память и устройство ввода-вывода информации, запоминают во внутренней памяти данные о времени, поступающие из узла отсчета времени в момент запоминания в этой памяти предполагаемой информации, которую выдает участник путем воздействия на устройство ввода информации, а при вышеуказанном сравнении с истинной информацией используют только такую часть предполагаемой информации, выведенной через устройство вывода из запоминающего устройства, которая была введена в его внутреннюю память до заданного момента появления истинной информации.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что время записи информации во внутреннюю память определяют путем получения алгебраической суммы между текущим временем считывания информации из внутренней памяти, данными со знаком минус значения времени узла отсчета времени, которые он имеет в момент считывания этой информации, и данными узла отсчета времени, которые были записаны во внутреннюю память в момент записи информации.

3. Способ по пп. 1 и 2, отличающийся тем, что определяют и учитывают при расчете суммы выигрыша после частичного или полного совпадения вышеуказанной

информации время между появлением истинной и предполагаемой информацией.

4. Способ по пп. 1 3, отличающийся тем, что производят настройку узла отсчета времени таким образом, при котором его показания всегда опережают истинное значение времени.

5. Способ по пп. 1 4, отличающийся тем, что обнуляют или корректируют узел отсчета времени путем приема приемником сигнала корректирующего сигнала, переданного перед началом проведения лотереи.

6. Способ по п. 5, отличающийся тем, что записывают и запоминают во внутренней памяти соответствующий код, который выделяют из принятого запоминающим устройством корректирующего сигнала.

7. Способ по пп. 1 6, отличающийся тем, что перед выдачей участником предполагаемой информации записывают во внутреннюю память путем воздействия участником на устройство ввода информации код мероприятия или действия, связанного с этим мероприятием.

8. Способ по пп. 1 и 2, отличающийся тем, что передают по каналам связи звуковой или видеосигнал, в течение которого участник может записывать во внутреннюю память предполагаемую информацию.

9. Способ по пп. 1 8, отличающийся тем, что записывают во внутреннюю память денежную сумму путем считывания через устройство ввода информации запоминающего устройства данных, находящихся, например, на банковской кредитной карточке.

10. Система для проведения лотерей, содержащая источник истинной информации, например лототрон, и по крайней мере один центр сбора данных, содержащий средства предварительной обработки информации, связанные с вычислителем, предназначенным для обработки результатов предполагаемой участниками информации, отличающаяся тем,

что она имеет запоминающие устройства, каждое из которых содержит внутреннюю память, связанный с ней узел отсчета времени, подключенные к узлу управления и к одному или нескольким устройствам ввода-вывода информации, при этом центр сбора данных имеет средство вывода данных из внутренней памяти запоминающих устройств.

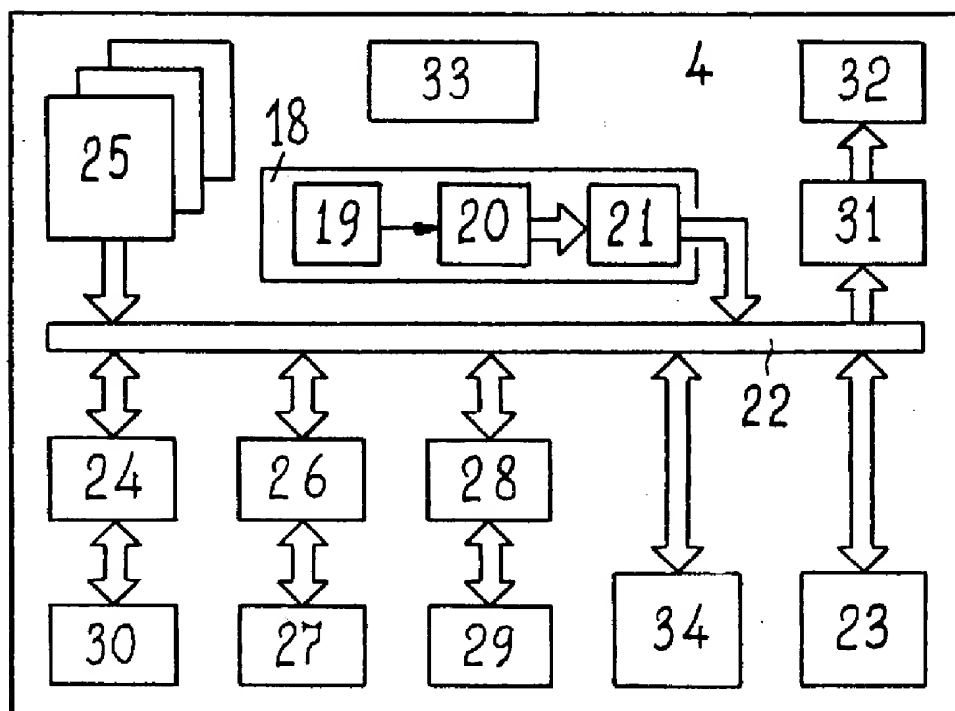
11. Система по п. 10, отличающаяся тем, что запоминающее устройство имеет несколько независимых узлов отсчета времени.

12. Система по пп. 10 и 11, отличающаяся тем, что устройство вывода информации запоминающего устройства выполнено в виде блока, обеспечивающего возможность бесконтактного вывода информации из внутренней памяти.

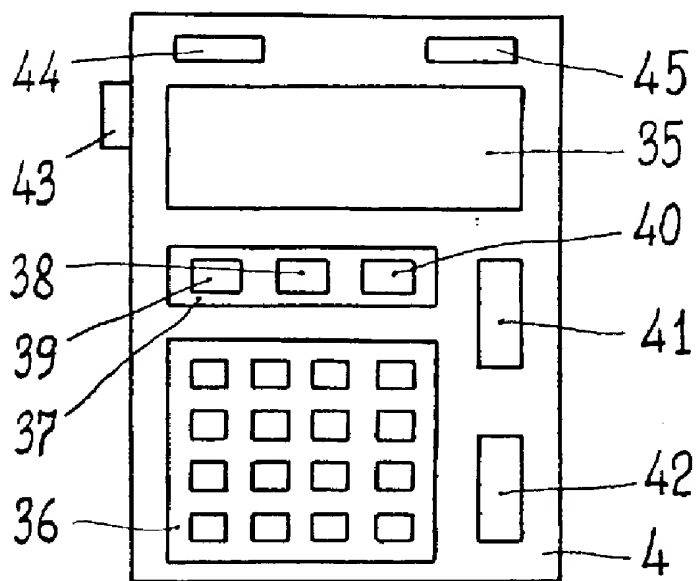
13. Система по пп. 10 и 11, отличающаяся тем, что узел отсчета времени выполнен с возможностью обеспечения для любого интервала времени положительной разности между значением времени, накопленным этим узлом в течение этого интервала, и фактической его длительностью.

14. Система по п. 10, отличающаяся тем, что она содержит по крайней мере один датчик истинной информации и один измеритель времени, подключенные к центральному запоминающему устройству, связанному в свою очередь со средством предварительной обработки информации.

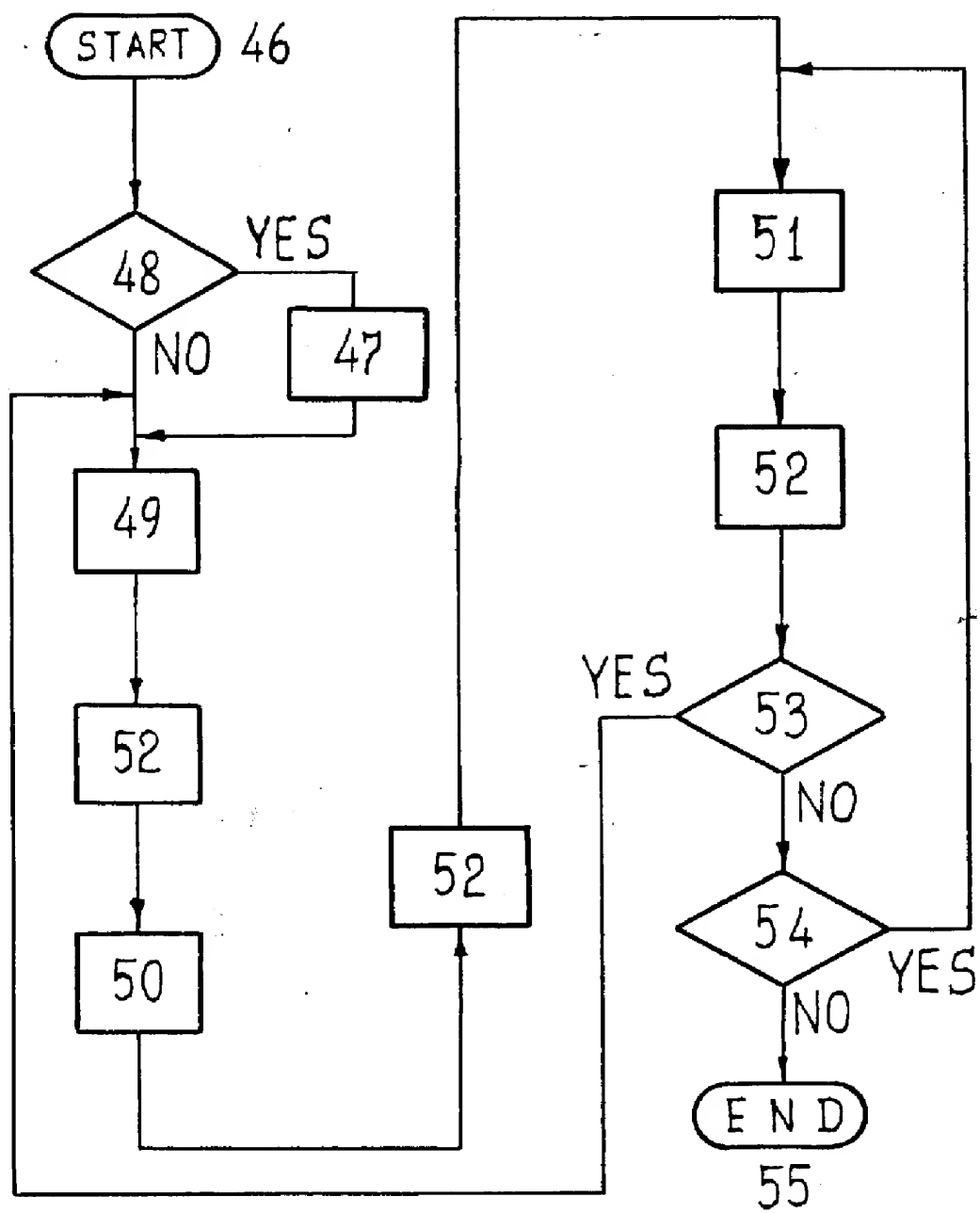
15. Система по п. 10, отличающаяся тем, что вычислитель связан с одним или несколькими терминалами, каждый из которых содержит по крайней мере одно устройство сравнения информации, содержащейся в центральном запоминающем устройстве и в запоминающих устройствах участников, а терминал содержит средство для записи денежной суммы в память запоминающего устройства участника лотереи.



ФИГ. 2



ФИГ. 3



ФИГ. 4